

Misteri

STRANEZZE BIOLOGICHE

EUGENIA TOGNOTTI
UNIVERSITÀ DI SASSARI

Nell'età della genomica e della proteomica, degli strepitosi sviluppi delle tecnologie e delle capacità diagnostiche, i misteri medici - generati nel grande laboratorio della natura - intrigano più che nel passato e, grazie alla Rete, conoscono una diffusione planetaria.

La rivista «New Scientist» ne ha selezionati sette che hanno impegnato o stanno impegnando le abilità e le tecniche d'indagine di ricercatori e clinici-detectives. Tra i più intriganti e interessanti - anche per le implicazioni sul piano giuridico-legale - c'è quello della donna chimera. Se nella mitologia greca la chimera era un mostro composto da parti del corpo di animali diversi, in medicina il termine è usato per indicare una persona composta da due tipi, geneticamente distinti, di cellule. Un caso del genere si è proposto al team del Beth Israel Deaconess Medical Center di Boston.

In seguito ad una serie di test, effet-

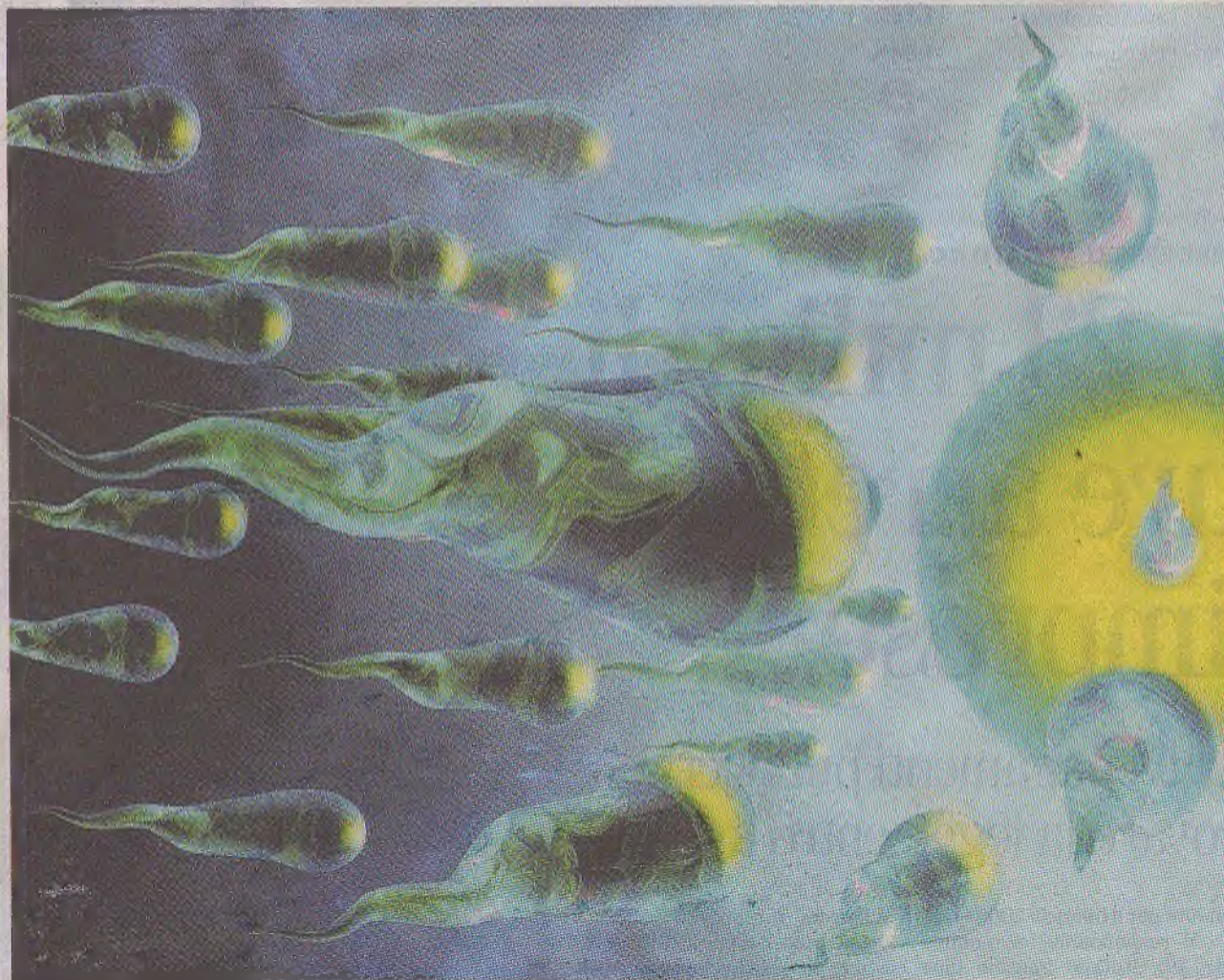
**Chi è
Tognotti**
Storica della scienza

RUOLO: È PROFESSORESSA
DI STORIA DELLA MEDICINA ALL'UNIVERSITÀ
DI SASSARI

IL LIBRO: «PER UNA STORIA
DELLA MALARIA IN ITALIA»
FRANCO ANGELI

tuati in vista di un trapianto su una donna di 52 anni e i suoi familiari, il team si è trovato di fronte ad uno sconcertante e inspiegabile quadro: la paziente non

Un esempio di organismo «impossibile»
E' il rarissimo miscuglio di due gemelle
che si sono fuse creando un unico embrione



Può accadere che le cellule uovo e gli spermatozoi producano combinazioni inconsuete: è il «chimerismo tetragametico»

ANALISI

Le relazioni pericolose tra neuroni e archetipi

SEGUE DA PAGINA 25

EUGENIO TORRE
UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE

Non è superfluo poi ricordare come, a proposito di ciò che è innato, «biologico» in senso lato, Jung stesso ebbe intuizioni modernissime attraverso il riconoscimento degli archetipi dell'inconscio collettivo e dell'idea che ciascun uomo è la ricapitolazione dell'uomo «di 2 milioni di anni».

Ma non solo di questo si tratta. L'articolo sembra la prova di una radicale influenza sul pensare dello spirito del tempo. Il pensiero corre il rischio di aderire in modo acritico al pensiero comune, perdendosi nel «mondo del sì» di Heidegger, che oggi è quello del determinismo biologico, di un positivismo vecchia maniera, della spiegazione ad ogni costo. Occorre ricordare che ogni riduzionismo corre il rischio non già di semplificare solo l'essere umano ma di portare fuori strada.

L'autore cita la parola scienza, come se si trattasse

I casi dell'uomo albero

Misteri

STRANEZZE BIOLOGICHE

EUGENIA TOGNOTTI
UNIVERSITÀ DI SASSARI

Nell'età della genomica e della proteomica, degli strepitosi sviluppi delle tecnologie e delle capacità diagnostiche, i misteri medici - generati nel grande laboratorio della natura - intrigano più che nel passato e, grazie alla Rete, conoscono una diffusione planetaria.

La rivista «New Scientist» ne ha selezionati sette che hanno impegnato o stanno impegnando le abilità e le tecniche d'indagine di ricercatori e clinici-detectives. Tra i più intriganti e interessanti - anche per le implicazioni sul piano giuridico-legale - c'è quello della donna chimera. Se nella mitologia greca la chimera era un mostro composto da parti del corpo di animali diversi, in medicina il termine è usato per indicare una persona composta da due tipi, geneticamente distinti, di cellule. Un caso del genere si è proposto al team del Beth Israel Deaconess Medical Center di Boston.

In seguito ad una serie di test, effet-

**Chi è
Tognotti**
Storica della scienza

RUOLO: È PROFESSORESSA
DI STORIA DELLA MEDICINA ALL'UNIVERSITÀ
DI SASSARI

IL LIBRO: «PER UNA STORIA
DELLA MALARIA IN ITALIA»
FRANCO ANGELI

tuati in vista di un trapianto su una donna di 52 anni e i suoi familiari, il team si è trovato di fronte ad uno sconcertante



Può accadere che le cellule uovo e gli spermatozoi producano combinazioni inconsuete: è il «chimerismo tetragametico»

Un esempio di organismo «impossibile»
E' il rarissimo miscuglio di due gemelle
che si sono fuse creando un unico embrione

ANALISI

Le relazioni pericolose tra neuroni e archetipi

SEGUE DA PAG.

EUGENIO TORRE
UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE OR

Non è superfluo poi ricordare, a proposito di chimerismo, «biologico» in senso stretto, Jung stesso ebbe in mente le sue teorie più modernissime attraverso il suo conoscenza degli archetipi dell'inconscio collettivo, l'idea che ciascun uomo è la capitolazione dell'uomo di milioni di anni.

Ma non solo di questo si tratta. L'articolo serve a prova di una radicale rottura sul pensare dello spirito. Il pensiero collettivo schio di aderire in modo al pensiero comune, dandosi nel «mondo di Heidegger, che oggi del determinismo biologico un positivismo vecchio, della spiegazione del costo. Occorre ricorrere a ogni riduzionismo collettivo non già di seminare solo l'essere umano ma fare fuori strada.

L'autore cita la scienza, come se si

I casi dell'uomo albero

tuati in vista di un trapianto su una donna di 52 anni e i suoi familiari, il team si è trovato di fronte ad uno sconcertante e inspiegabile quadro: la paziente non era la madre biologica di due dei suoi figli, concepiti in modo naturale, e di cui suo marito era il padre. Scartato il fatto che i ragazzi fossero stati scambiati nella culla - un evento troppo raro perché se ne verificassero due nella stessa famiglia - medici e ricercatori si sono messi all'opera per arrivare ad una spiegazione.

Dopo infiniti esami ed accertamenti, è arrivata la spiegazione di quella stranezza biologica: la donna è una chimera o meglio un caso raro di «chimerismo tetragametico»: il suo corpo è costituito da due linee di cellule, geneticamente distinte, derivate da un totale di quattro gameti, due cellule uovo e due spermatozoi. In altre parole è un miscuglio di due persone - due gemelle non identiche - che, in uno stadio molto precoce della gravidanza, si sono fuse e hanno formato un unico embrione. Si stima che casi del genere siano alcune decine nel mondo.

Altro mistero medico appena svelato è quello dell'uomo albero. Con questo nome è conosciuto un pescatore indonesiano di 36 anni, Dede, le cui terrificanti immagini si possono seguire su YouTube: mostrano mani e piedi orribilmente grandi e deformati, ricoperti da una specie di corteccia formata da strati su strati di porri. Il calvario dell'uomo è cominciato all'età di 18 anni. Dopo un incidente che ha comportato

Può accadere che le cellule uovo e gli spermatozoi producano combinazioni inconsuete: è il «chimerismo»

I casi dell'uomo albero e della donna chimera

Così i medici si trasformano in clinici-de "Senza Internet non li avremmo mai con-

l'asportazione di una rotula, la sua pelle si è riempita di verruche che, con il tempo, sono cresciute in modo abnorme, impedendogli qualsiasi attività. Il clamore suscitato dal caso ha spinto il governo indonesiano ad occuparsi di lui dopo la spiegazione fornita da una squadra di esperti dermatologi dell'Università del Maryland che avevano avuto modo di vedere un documentario di Discovery Channel.

All'origine dell'incontrollata proliferazione ci sarebbero due fattori: il Papilloma virus - un tipo di virus che nelle persone sane causa le verruche - e un rarissimo deficit del sistema immunitario che ha aiutato il virus a dirottare i meccanismi cellulari delle cellule della pelle, ordinando loro di produrre enormi quantità delle sostanze che causano

la crescita delle escrescenze.

Non ha invece trovato spiegazione il mistero del dito putrido, guarito spontaneamente e segnalato da «Lancet». Un ventinovenne, dopo essersi punto un dito con un osso di pollo, ha sofferto a lungo di un'infezione - ribelle ad ogni cura - che emanava un odore disgustoso e insopportabile.

Altri misteri medici sotto osservazione sono l'allergia all'acqua - orticaria fisica acquagenica - la sindrome da accento straniero che indica quei casi di individui che, dopo un ictus o uno shock, cominciano a parlare una lingua diversa da quella materna e il morbo di Morgellons. A leggere i sintomi e le sensazioni di coloro che ne soffrono - che hanno fondato la Morgellons Research Foundation - sembra di leggere la tra-

ma di un episodio doctor Ho piaghe cutanee e da cui spuntati e piccole per mille a sabbia, licanti sotto le

Ultimo mistero di re Giorgio I ra dal 1760 alla zione mentale teoria - non è bo psichiatrica firla, un difetto sintesi errata ta gravità de rebbe spiega l'arsenico, tro no. Ma non è misteri medic

PAESAGGIO, GIARDINO E BOTANICA

Le piante «immobili» hanno certamente il loro fascino, quelle veloci e prolifiche ne hanno dell'altro: il giardiniere irrequieto e un po' inesperto cerca piante svelte a crescere e rapide a fiorire. Non tutti, si sa, hanno la fortuna di gioire della famosa e quasi retorica pazienza del giardiniere.

Per gli impazienti un grande e generoso alleato è il Pelargonium tomentosum, originario del Sud Africa

come il suo parente più conosciuto, il Pelargonium graveolens. Ha, pure lui, portamento compatto e foglie che profumano di menta e piccoli fiori rosa. Ottimo in vaso (e ritirato

IL PELARGONIUM
Appartiene alla seconda categoria e le sue foglie profumano di menta.

in un posto freddo e non gelido) durante l'inverno. Può soprattutto essere utile, quasi essenziale, in un giardino di clima mediterraneo, dove i geli si diano poco da fare: è pianta veloce

e generosa e prende il «suo» posto in poco tempo, producendo rametti e foglie in grande quantità. E' un ottimo coprimacchine, un insuperabile cache-misère estivo per posti assolati e non troppo umidi.

Il profumo alla menta, poi, espresso da foglie del più elegante velluto verde chiaro, va sentito. Un difetto?

PIANTE IMMOBILI E PIANTE VE



E' sempre quello di generoso: impoverisce il terreno di cui terra, se in vaso, a dopo due-tre anni, sibilmente con terra nuova, molto ricca e ben drenata. Pure se coltivato in piena terra. Se poi non si volesse intervenire sul terriccio in cambi e sostituirlo con altro, glielo cambiare piantamente non dovrebbe pelargonio.

La vita del giard

he le cellule uovo e gli spermatozoi producano combinazioni inconsuete: è il «chimerismo tetragametico»

asi dell'uomo albero della donna chimera

medici si trasformano in clinici-detectives Internet non li avremmo mai conosciuti

di una rotula, la sua pelle
verruche che, con il tem-
piute in modo abnorme,
qualsiasi attività. Il cla-
dal caso ha spinto il go-
siano ad occuparsi di lui
zione fornita da una squa-
dermatologi dell'Univer-
land che avevano avuto
e un documentario di Di-
nel.

del'incontrollata prolife-
ebbero due fattori: il Pa-
un tipo di virus che nelle
causa le verruche - e un
cit del sistema immunita-
tato il virus a dirottare i
ellulari delle cellule della
do loro di produrre enor-
elle sostanze che causano

la crescita delle escrescenze.

Non ha invece trovato spiegazione il
mistero del dito putrido, guarito spon-
taneamente e segnalato da «Lancet». Un
ventinovenne, dopo essersi punto
un dito con un osso di pollo, ha sofferto
a lungo di un'infezione - ribelle ad ogni
cura - che emanava un odore disgustoso
e insopportabile.

Altri misteri medici sotto osserva-
zione sono l'allergia all'acqua - ortica-
ria fisica acquagenica -, la sindrome da
accento straniero che indica quei casi
di individui che, dopo un ictus o uno
shock, cominciano a parlare una lingua
diversa da quella materna e il morbo di
Morgellons. A leggere i sintomi e le sen-
sazioni di coloro che ne soffrono - che
hanno fondato la Morgellons Research
Foundation - sembra di leggere la tra-

ma di un episodio della fiction dell'ispi-
do doctor House: invincibile prurito,
piaghe cutanee che non si rimarginano
e da cui spuntano fibre blu, con filamen-
ti e piccole perle scure di materiale si-
mile a sabbia, sensazione di insetti bru-
licanti sotto le braccia.

Ultimo mistero della lista è la pazzia
di re Giorgio III, che regnò in Inghilter-
ra dal 1760 al 1811. Gli episodi di aliena-
zione mentale di cui soffriva - è l'ultima
teoria - non erano dovuti ad un distur-
bo psichiatrico, ma agli attacchi di por-
furia, un difetto genetico che porta alla
sintesi errata di una proteina. L'insoli-
ta gravità degli attacchi, tuttavia, sa-
rebbe spiegabile con l'esposizione al-
l'arsenico, trovato nei capelli del sovra-
no. Ma non è tutto qui: il catalogo dei
misteri medici è molto più lungo.

costo. Occorre ricordare che
ogni riduzionismo corre il ri-
schio non già di semplificare
solo l'essere umano ma di por-
tare fuori strada.

L'autore cita la parola
scienza, come se si trattasse
di un unico significato, e pare
dimenticare il dibattito sul si-
gnificato, appunto, di scienza,
pare dimenticare tutte le criti-
cità sottolineate dai moderni
epistemologi. Già Heidegger
sosteneva che «la scienza non
pensa, non esiste un ponte che
conduca dalla scienza al pen-
siero; il solo passaggio possibi-
le è il salto. Il luogo dove que-
sto salto ci conduce non è solo
l'altro lato dell'abisso, ma una
regione del tutto diversa».

Vale la pena di ricordare
quella ricerca in cui lo scien-
ziato aveva insegnato a una
pulce a saltare un ostacolo e
poi aveva amputato una dopo
l'altra le sei gambe della pul-
ce. Ancora con una saltò, ma
poi, dopo l'ultima amputazio-
ne, restò ferma. Lo scienziato
concluse che una pulce, priva-
ta della sei zampe, diviene sor-
da. Se non ci fosse il salto di
Heidegger, che significa la
presa di distanza riflessiva
dallo spirito del tempo, verosi-
milmente Colombo non avreb-
be scoperto l'America, Mes-
sner non avrebbe scalato gli 8
mila senza le bombole di ossi-
geno, Barnard non avrebbe
trapiantato il primo cuore.

ICA

PAOLO
PETRONI

NTE IMMOBILI E PIANTE VELOCI

do e non gelido) du-
Può soprattutto esse-
senziale, in un giardi-
littoraneo, dove i geli
fare: è pianta veloce
e generosa e prende
il «suo» posto in po-
co tempo, producen-
do rametti e foglie in
grande quantità. E'
un ottimo coprima-
gagne, un insuperar-
e estivo per posti as-
sopio umidi.

lla menta, poi, espres-
più elegante velluto
a sentito. Un difetto?



E' sempre quello delle piante veloci e
generose: impoveriscono velocemen-
te il terreno di coltivo. Tanto che la
terra, se in vaso, andrebbe cambiata
dopo due-tre anni, sostituendola pos-
sibilmente con ter-
ra nuova, molto rica-
ca e ben drenata.
Pure se coltivato in
piena terra. Se poi
non si volesse inter-
venire sul terriccio
in cambi e sostituzioni, sarebbe me-
glio cambiare pianta. Pianta che cer-
tamente non dovrebbe essere un al-
tro pelargonio.

La vita del giardino è vita di equili-

bri semplici, primari: le piante che
crescono veloci esasperano in un mo-
do o nell'altro il substrato terroso. Lo
impoveriscono. La terra va rigenera-
ta per le coltivazioni a seguire. Conci-
mazioni, pacciamature, sarchiature
non sono dei vezzi o delle fantasie da
giardiniere maniaco: sono delle vere
e sagge pratiche di ringiovanimento,

LE CONTROMISURE

La terra si impoverisce
e ha bisogno di essere
cambiata ogni paio d'anni

di rinnovamento
del suolo o delle ter-
re dei vasi. Un giar-
dino seriamente go-
vernato è produttivo
e generoso, ri-
sponde immediata-
mente e direttamente alle esigenze
delle piante che vi vivono.

E l'esperienza ci può suggerire, di
volta in volta, le correzioni più utili e
provvidenziali.